37e Année. — N° 29. Vendredi 18 Juillet 1890.

LA FRANCE MÉDICALE

SOMMAIRE

Clinique chirurgicale : Deux cas de fracture difficilement réductibles; guérison, par M. J. Janet. — **Clinique médicale** : Un cas d'anémie dite pernicieuse ; guérison, par M. Ch Luzet. — **Revue de la presse** : Le santinossime, nouvel anthelmintique, succédané de la santonine. — Deux cas de paralysie de Brown-Séquard (lésion d'une moitié de la moelle. — **Académie des sciences** : Séance du 7 juillet 1890. — Présidence de M. Hermite : L'élasticité active du muscle et l'énergie consacrée à sa création dans le cas de contraction statique. — Sur la physiologie comparée de l'olfaction. — **Académie de médecine** : Séance du 15 juillet 1890. — Présidence de M. Moutard-Martin : Correspondance. Élections. Ophtalmie sympathique et névrotomie optico-ciliaire. — Sur les accidents de la chloroformisation. — Mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de la population de la France. — **Société de chirurgie** : Séance du 16 juillet 1890. — Compte rendu de M. Nicaise. — Adhérence vicieuse du doigt de la main. — L'électricité, la castration ovarienne et l'hystérectomie. — Fracture comminutive du crâne; menace de méningite; trépanation ; guérison. — Présentation des pièces. — Entérolithe. — **Société médicale des hôpitaux** : Séance du 11 juillet. Présidence de M. Dumontpallier. — Combien de temps le bacille de la fièvre typhoïde peut-il vivre dans le corps de l'homme? — Syringomyélie et maladie de Morvan. — Syphilis médullaire précoce. — Exostoses ostéogéniques multiples. — Chimisme stomacal. — **Memento pratique** : Sur l'antiseptol (iodosulfate de Cinchonine), succédané de l'iodoforme ; par M. Yvon. — **Nouvelles. — Bulletin bibliographique.**

CLINIQUE CHIRURGICALE

HOPITAL NECKER. — M. LE PROFESSEUR GUYON

Deux cas de fractures difficilement réductibles; guérison.

Observations recueillies par M. Jules JANET (1)

1° *Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus avec déplacement difficilement réductible, guérie par la traction continue.*

Le 11 décembre 1889 la nommée L. Constance, âgée de 68 ans entre à la salle Laugier, lit n° 3.

Le 3 décembre 1889, cette femme qui présente une énorme corpulence, se laissa tomber dans un escalier, après avoir roulé plusieurs marches, elle se heurta violemment la partie externe de l'épaule droite. Une fois relevée, elle constata que son bras droit était impotent, elle se fit conduire à l'hôpital Beaujon où on lui conseilla de porter son bras en écharpe. Pendant huit jours elle resta chez elle, mais les douleurs et l'impotence du bras persistaient c'est alors qu'elle se décida à entrer à l'hôpital.

On constate à son entrée à la salle Laugier une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. L'épaule est très tuméfiée; elle est le siège d'une vaste ecchymose qui longe la face interne du bras jusqu'au coude; cette ecchymose ne s'étend pas le long de la paroi costale.

Le fragment inférieur est luxé en avant et donne à l'épaule l'aspect de la luxation sous-coracoïdienne, on sent immédiatement au-dessous de l'apophyse coracoïde la face supérieure de ce fragment, ses bords anguleux se constatent aisément à travers la peau, la pression exercée à leur niveau est très douloureuse. Il est impossible de retrouver par la palpation le fragment supérieur. D'après ces symptômes il est permis de conclure à l'existence d'une fracture du col anatomique de l'humérus.

La réduction est très facile, une fois obtenue on constate un raccourcissement du bras de 1 cent. 1/2. Cette réduction ne se maintient pas.

Quelles que soient les précautions que l'on prenne pour immobiliser l'épaule et fixer l'avant-bras, les déformations se reproduisent en quelques instants.

Au bout de quelques jours, voyant que tous les procédés employés pour réduire cette fracture restaient impuissants, M. le professeur Guyon nous conseille d'appliquer au bras un appareil à traction continue comparable à celui que M. Hennequin emploie pour les fractures du col du fémur.

Dans ce but nous faisons un pansement ouaté très volumineux de tout l'avant-bras en le faisant remonter au-dessus du coude. Le bras est légèrement écarté du tronc et l'avant-bras placé à angle droit; un lacs en huit de chiffre embrasse le coude, nous fixons à ce lacs une corde que nous faisons passer dans la gorge d'une poulie fixée au dos d'une chaise. La chaise est fixée au bord du lit et un poids de 2 kilogs est suspendu au bout de la corde. Le bout est disposé de façon à ce que la traction s'exerce suivant l'axe du bras. Un petit coussin destiné à soutenir le coude au niveau de la poulie complète cet appareil.

La réduction s'opère très facilement et reste maintenue grâce à la traction continue. Le poids énorme de la malade suffit à assurer la contre-extension. Au bout de 2 jours nous portons le poids à 3 kilogs.

Quatorze jours après l'appareil est enlevé, la fracture est suffisamment consolidée pour que le déplacement ne soit plus à craindre, nous nous contentons de placer le bras dans une écharpe.

Au bout de quelques jours la consolidation est complète, et nous commençons à faire mouvoir le bras pour faciliter les mouvements de l'articulation scapulo-humérale.

Les mouvements spontanés deviennent de plus en plus faciles sauf le mouvement d'élévation du bras.

(1). Communication à la Société Clinique de Paris.

Vers le milieu de janvier cette malade quittait le service dans un état très satisfaisant.

Nous l'avons présentée à M. Hennequin qui a, comme nous, constaté les bons effets du traitement employé, mais qui préfère de beaucoup son appareil plâtré à cet appareil à traction continue. Il objecte à ce nouveau procédé de traitement la nécessité dans laquelle on met les malades de conserver l'immobilité au lit, néanmoins il reconnaît que la traction continue appliquée au bras, d'après les procédés qu'il a préconisés pour la cuisse, peut remplir toutes les conditions désirables, à condition de ne pas écarter trop le bras du corps pour que la traction n'ait pas à lutter contre les puissants muscles pectoraux.

Dans le cas que nous venons de rapporter, le poids énorme de la malade, qui eût rendu difficile tout déplacement avec n'importe quel autre appareil, la mollesse de ses tissus qui eût rendu l'application d'un appareil plâtré peut exact, et enfin l'intertrigo axillaire auquelle elle était sujette faisaient de la traction continue un procédé de choix, alors que dans un autre cas elle n'aurait pas eu sa raison d'être. Le résultat ayant du reste été très satisfaisant, nous ne pouvons que nous féliciter d'avoir employé ce procédé.

2° *Fracture de la malléole externe. Luxation en avant et en dedans du tibia sur l'astragale. Réduction impossible. Résection de l'astragale. Résultat favorable.*

Ce malade a déjà eu, en 1871, une entorse du pied droit; elle n'a eu aucune suite, et ne l'a pas empêché de bien marcher depuis.

Le 28 mai 1889, il s'apprêtait à monter un trottoir, son pied droit appuyait déjà contre l'angle de la pierre, quand il vit une voiture se diriger vers lui. Pour l'éviter, il fit un brusque mouvement de torsion en pivotant de gauche à droite. Son pied, fixé par le talon contre le bord du trottoir, ne put suivre le mouvement et la malléole externe se brisa au niveau de sa base. Le malade, néanmoins, resta debout, et se rendant compte de la fracture qu'il venait de se faire, il n'appuya pas son pied à terre et attendit du secours.

On le transporta à la salle Velpeau.

On constata immédiatement une fracture de la malléole externe, une vaste ecchymose occupe la face externe du pied et de la moitié inférieure de la jambe. En dedans, une ecchymose plus petite au niveau de la malléole interne indique à ce point un arrachement ligamenteux.

Le tibia est luxé en avant et en dedans sur le pied. Un gonflement assez considérable siège au niveau de l'articulation tibio-tarsienne.

La jambe est tout d'abord placée dans une gouttière et entourée de compresses résolutives.

Le 5 juin, le gonflement a beaucoup diminué, on met un plâtre. La réduction et la luxation n'étant pas obtenues, on enlève ce plâtre et le 10 juin on cherche à en appliquer un nouveau sous le chloroforme. Malgré cette précaution, la réduction de la luxation reste impossible.

Devant le peu de résultat de ces tentatives, M. le professeur Guyon se décide à pratiquer la résection de l'astragale.

Le 17 juin, le malade étant chloroformé, M. Guyon pratique deux incisions courbes au-dessous des deux malléoles, l'astragale est ainsi atteinte suivant ses deux faces latérales. Ses connexions ligamenteuses sont sectionnées et l'astragale saisie au davier est extirpée. Les deux malléoles sont respectées. La malléole externe est déjà consolidée.

A aucun moment de l'opération, il n'a été possible de remettre l'astragale en place. Elle avait dû probablement subir un léger mouvement de torsion autour de son axe vertical et conserver cette position vicieuse ce qui l'empêchait de réintégrer la mortaise tibiopéronière.

Un drain est placé dans chaque incision, le pied est remis en place, et maintenu à l'aide d'un appareil plâtré.

Le 30 juin, 1er pansement. Le malade est dans un état parfait, on raccourcit les deux drains.

Le 15 juillet, 2e pansement. On retire le drain externe.

Le 1er août, 3e et dernier pansement. On retire le drain interne, on enlève le plâtre. Le pied est solide et dans une très bonne position. Il jouit même de quelques mouvements autour de son axe transversal, on ne peut lui imprimer aucun mouvement de latéralité, car il est très solidement maintenu par la mortaise malléolaire.

Le 12 août. Le malade quitte l'hôpital, il peut déjà s'appuyer sur sa jambe, on lui conseille néanmoins de ne pas marcher sans béquilles.

Nous le revoyons un mois après, il marche avec une canne, mais il se plaint du peu d'étendue du mouvement de son pied. La marche est encore pénible. Somme toute néanmoins, le résultat de l'opération est satisfaisant, il assure au malade la possibilité de marcher sans béquilles, ce qu'il n'aurait probablement pu faire sans cette intervention. La gêne actuelle de la marche ne peut que diminuer par la suite. Nous ne l'avons pas revu depuis.

CLINIQUE MÉDICALE

Un cas d'anémie dite pernicieuse. Guérison.

par M. Charles Luzet,
interne des hôpitaux (1).

Les cas de guérison de l'anémie dite pernicieuse sont rares, ou du moins ceux qui existent dans la science (2) manquent le plus souvent de détails suffi-

(1) Communication à la Société clinique de Paris.
(2) Hayem. *Du sang*, Paris, 1889, p. 820.

sants pour juger si on est bien réellement en présence d'une anémie pernicieuse ou d'une chlorose grave avec anémie extrême. La plupart du temps, le diagnostic est fait par l'absence de tout signe de maladie organique cachectisante (tuberculose, cancer, etc.) et par constatation, de la poikilocytose, dont Eichhorst a fait bien à tort, d'après M. le professeur Hayem, la lésion caractéristique du sang dans la maladie qui nous occupe.

Il nous a donc paru intéressant de publier, avec quelques détails, une observation d'anémie extrême, que nous croyons pouvoir ranger, en raison de sa cause et des troubles de l'hématopoièse qu'on y observait, dans le cadre de l'anémie pernicieuse.

Louise P..... 23 ans, blanchisseuse, entre le 25 janvier 1890, salle Vulpian n° 6, à l'hôpital Saint-Antoine, service de M. le professeur Hayem.

Antécédents héréditaires. — Son père est mort à 53 ans, de coliques saturnines, il y a dix ans. Sa mère mourut à 47 ans, il y a 7 ans, d'un « ulcère de la matrice », dit la malade. Ils ont eu quatre enfants : trois garçons morts en bas âge, de maladies inconnues, et notre malade.

Antécédents personnels. — Angine à l'âge de six ans, réglée à 14 ans, régulièrement et avec une abondance moyenne. Il y a 4 ans, elle devint chlorotique à la suite de fatigues considérables. Elle entra alors dans le service de M. le prof. Jaccoud à la Pitié, y resta quatre mois et en sortit améliorée.

C'est alors qu'elle devint enceinte pour la première fois. Elle mit au monde, il y a deux ans et demi, un garçon qui mourut à 6 mois d'une broncho-pneumonie. Sa santé, un peu atteinte par sa grossesse, redevint normale après sa délivrance.

Début. — Pour la deuxième fois elle devient grosse, il y a 11 mois. Sa santé s'altère alors, mais devient surtout mauvaise au moment de ses couches (il y a 2 mois). On ne note pas de privations alimentaires, ni de fatigues exagérées pendant sa gestation; mais à *la suite de sa couche*, elle s'est mise à pâlir et perd complètement l'appétit. Depuis lors, elle accuse des vomissements alimentaires constants, accompagnés de violents maux de tête.

La malade attribue sa maladie à ce fait qu'elle s'est levée trop tôt après ses couches. Elle *allaita* son enfant. *Pas de métrorrhagie* à laquelle on puisse attribuer son anémie.

Son état s'aggravant de jour en jour, elle tombe dans un état de marasme tel qu'on l'apporte en brancard à l'hôpital.

Etat actuel (16 janv. 1890). — La malade couchée sur le dos, apathique, répond difficilement et lentement aux questions. Elle est pâle, cireuse, mais elle présente en outre une teinte gris-jaunâtre de la peau et un masque gravidique accusé. Décoloration complète des conjonctives, des lèvres et des gencives. Teinte cireuse de la peau du tronc et des membres, qui ne présente pas de pigmentation, sauf au niveau de la ligne blanche abdominale. Il existe un œdème peu marqué des paupières, de la face et des membres inférieurs. La malade s'étant levée de son lit a eu une lipothymie ; assise, elle accuse de la céphalalgie et des vertiges. Cependant l'intelligence, quoique torpide, paraît nette.

La langue est recouverte d'un enduit blanchâtre peu épais, sans rougeur des bords et sans sécheresse. L'estomac n'est pas dilaté. La malade rejette par vomissements tous les aliments solides et liquides qu'elle prend. Jamais elle n'a eu d'hématémèses, ni de mélæna. Selles quotidiennes normales, pas de diarrhée. Pas de douleur en aucun point de l'abdomen.

Le pouls est rapide, sensible, un peu bondissant, 138 par minute. On entend à la partie interne du deuxième espace intercostal gauche un souffle qui occupe toute la durée du petit silence. On le perçoit encore, quoique affaibli, dans toute l'étendue de la matité précordiale, jusqu'à la pointe. Thrill et souffle continu dans les vaisseaux du cou. La température oscille entre 39° et 39°5 ; le jour de l'entrée, elle a même atteint 40°.

Sonorité normale dans toute l'étendue du thorax. On entend partout le murmure vésiculaire ; au sommet droit en avant respiration puérile. Râles sous-crépitants fins aux deux bases. *Pas de signes de tubereulose.*

La rate paraît volumineuse : la matité splénique déborde les fausses-côtes de deux travers de doigt.

Sécrétion lactée peu abondante. Elle nourrit cependant encore son enfant à son entrée.

Pas d'hémorrhagies rétiniennes. La vue est trouble.

L'examen du sang montre les caractères d'une anémie du 4e degré. Nous y reviendrons tout à l'heure, ainsi que sur l'examen des urines qui ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Traitement. — Repos au lit. Suppression de la lactation. Lait, bouillons et potages. Pas de médication pour le moment.

Les 27, 28 et 29 janvier l'état général ne s'améliore pas. Il semble même s'aggraver. La température reste élevée.

Le 31 on institue la médication, qui consiste en une injection hypodermique de XX gouttes de liqueur de Fowler; protoxalate de fer (40 grammes en deux fois et deux enveloppes froides dans le drap mouillé.

1er février. — Dans la nuit, vomissements et 3-4 selles diarrhéiques. Le matin, la céphalalgie est moins intense, les vomissements ont diminué. Le fer est conservé grâce à une cuillerée à potage d'acide chlorhydrique à 1/100 administrée après le fer. La température reste élevée. L'urine est fortement urobilique. La quantité quotidienne n'atteint pas un litre. Inhalation d'oxygène.

3. — Moins de céphalalgie. Vue moins trouble. Moins de vomissements. Sommeil assez bon.

Le chimisme stomacal sera étudié plus loin.

5. — Râles sous-crépitants dans le poumon gauche avec submatité. Pas d'expectoration. Abdomen un peu ballonné.

6, 7, 8, 9. — Amélioration considérable ; la température baisse ; elle oscille maintenant entre 38 et 39°. On ajoute à son alimentation 100 grammes de viande crue et le 11, un œuf mollet. Elle prend en somme comme aliments chaque jour 1 litre et demi de lait, 2 bouteilles de képhyr, du bouillon et des potages, 100 grammes de viande crue et un œuf.

Le 13 on y ajoute 50 grammes de croûte de pain.

Les forces de la malade sont revenues de telle sorte qu'elle a pu se lever et se faire peser : 40 kilog. 250.

17. — La température n'atteint plus que 38° le soir. Le sommeil est bon, la céphalalgie a disparu. Mais elle ne supporte plus le képhyr ; elle demande cependant à manger davantage.

24. L'état général est excellent. Les muqueuses sont un peu recolorées. La peau reste pâle et adémateuse. Pas de toux.

26. — Une portion. L'amélioration continue. La température oscille entre 37 et 38°5. L'urine a augmenté de quantité. Elle dépasse maintenant un litre et atteint quelquefois deux litres.

1er mars. — L'amélioration continue de telle sorte que le 6, elle pèse 44 kilog. 500.

13. — On cesse l'administration de l'arsenic. On continue le fer et l'oxygène. La fièvre a complétement cessé. La température est arrivée à la normale. La malade va chaque jour à la douche.

20. — 4 degrés. Première réapparition des règles. Elles n'ont duré que 24 heures.

28. — La malade a complétement cessé de se coucher pendant la journée. Elle va et vient, s'occupe aux menus travaux du service. Poids : 51 kilogrammes.

Mai. — Cette amélioration va s'accentuant de jour en jour. Le teint se colore, les muqueuses sont rouges. Elle pèse, le 10, 54 kilog. 500. En raison d'un peu de constipation on ajoute à son fer 20 grammes de rhubarbe matin et soir, le 15 mai.

17 *mai.* — Exeat. — Depuis hier, seconde apparition des règles, qui persistent encore le 17. L'écoulement est pâle et peu abondant.

Pas de toux. Rien aux poumons.

Pas de bruits anormaux au cœur. Pas de thrill dans la jugulaire. Souffle systolique dans les vaisseaux du cou à droite. Appétit excellent, légère constipation. Pas de signes fonctionnels d'anémie. Le teint est mat, mais la peau est colorée uniformément à la face.

L'examen du suc gastrique a été fait deux fois par M. Winter, préparateur du laboratoire de thérapeutique de la Faculté. Voici comparativement les résultats obtenus le 6 février et le 12 mars.

6 *février*

Acidité totale (A)	=	0,075
Chlore total (T)	=	0,306
Chlore fixe (F)	=	0,160
Cu-chlorh. libre (H)	=	0,014
— combiné (C)	=	0,132
H + C	=	0,146

Réact du violet de méthyle = bleu très faible.
Peptones = assez abondantes.

α (rapport $\frac{A + H}{C}$ = 0,46

12 *mars*

A	=	0,213
T	=	0,372
F	=	0,102
H	=	0,015
C	=	0,255
H + C	=	0,270

Violet = bleu très pâle.
Peptones abondantes
α = 0,77

Nous voyons donc que le pouvoir de peptonisation était au début très faible et que, sous l'influence du traitement ferrugineux, il y a eu augmentation de l'acide chlorhydrique combiné, sans augmentation de l'acide chlorhydrique libre et qu'en même temps la peptonisation est devenue beaucoup plus active.

Nous devons revenir maintenant sur l'étude des lésions du sang et sur la marche de sa réparation.

Le tableau suivant donne le résumé des numérations faites successivement chez elle.

DATES	N. Nombre des hématies	R. Richesse globulaire	C. Valeur globulaire	H. N° d'hématobl.	B. N° des gl. blancs
26 janvier 1890	731.200	852.000	1.09		4.495
29 — —	763.300	682.000	0.89	73.470	3.317
3 février —	784.300	615.000	0.78		9.393
8 — —	886.600	941.900	1.07	90.396	6.200
11 — —	812.200	1.108.100	1.34		4.929
12 — —				58.660	
14 — —	1.134.600	1.108.100	1.00		6.386
15 — —				65.720	
18 — —	1.534.500	1.424.700	0.93		4.929
19 — —				97.433	
21 — —	2.050.340	1.741.000	0.87		5.890
24 — —		2.031.500		165.850	
25 — —	2.126.600	2.108.000	1.00		3.937
27 — —				262.000	
1er mars —	2.260.000	2.280.000	1.00		3.300
4 — —				110.000	
9 — —	2.602.000	2.720.000	1.09		3.200
14 avril —	3.194.000	2.907.000	0.92		3.100
2 mai —	4.178 000	3.693.000	0 92	335.823	6.634
13 — —	4.625.000	3.533.000	0.76		8.339

Non moins importants sont les résultats de l'examen du sang pur, au début de la maladie :

Le 26 janvier, à l'entrée, on constate ce qui suit : les globules rouges sont disposés en petites piles courtes, ne se rejoignant pas, un grand nombre d'éléments restant isolés. Hématoblastes rares, isolés ou par deux; une dizaine environ par champ de microscope. Globules blancs assez abondants, quelques-uns volumineux. Globules nains déformés, pâles, assez nombreux. Ces éléments sont agités de mouvements spontanés. Les grands globules dominent cependant. Grande inégalité de coloration. La plupart ne sont pas déformés, on trouve cependant quelques déformations en poire et en raquette. Quelques éléments mobiles, allongés, pseudo-parasitaires, pâles, sont agités de mouvements vermiculaires et de reptation, qui leur permettent de se déplacer assez rapidement. On rencontre un petit nombre de globules géants, pouvant atteindre 14μ en diamètre. Réticulum tardif, très incomplet et très fin. Les globules blanc sont subi très peu de déformations amiboïdes.

Dans le courant de février, et à plusieurs reprises, le sang, mélangé à la solution salée de bleu de méthylène de Klebs, a été examiné avec de forts grossissements, sans qu'on puisse y découvrir trace de parasites.

L'examen du sang fixé en couche mince par la dessiccation rapide ne nous a permis qu'une seule fois de constater un seul globule rouge à noyau, bien mis en évidence par la coloration au bleu de méthylène.

La mensuration des globules rouges fixés de la sorte nous a donné comme moyennes :

Le février	7μ40
—	6μ87
différence	0μ53

La marche de l'émission urinaire a été assez irrégulière. Nous pouvons dire seulement qu'il n'y a pas eu de véritable crise urinaire, mais qu'à partir du moment où la température est redevenue normale, leur quantité moyenne a été d'environ deux litres jusqu'au commencement de mai; à partir de ce moment, la quantité journalière a baissé un peu pour atteindre le taux normal de 1 litre et demi et s'y maintenir.

Le tableau suivant donne les variations de la composition de ce liquide :

Date	Émission	Densité	Réaction	Urée		Ac. urique		Phosphate		Chlorures		Albumine	Sucre	Urobiline	Urobilhémat	Indican	Ac. lactique
				p. litre	total	p. lit.	total	1 lit.	total	p. litre	total						
				gr.													
27 janv.	900	1.010	Faibl. acide	12.610	11.349			0.683	0.436	1.776	1.597	0	0				0
9 fév.	1.800	1.013	id.	18.915	34.043	0.560	1.008	1.092	1.965	4.260	7.668	0	0	traces	traces	traces notables	
11 —	1.600	1.016	id.	18.915	30.261	0.550	0.880	1.092	1.747	9.500	15.200			id.	id.	id.	
17 —	1.600	1.012	id.	13.871	26.193	0.42	0.672	1.056	1.686	7.50	12.0			id.	0	id.	0
13 mars	900	1.012	id.	19.215	17.189	0.42	0.378	2.203	1.983	11.260	10.044	0	0	id.	traces notables	id.	0
18 —	2.400	1.012	id.	16.655	39.970	0.37	0.888	0.966	2.318	7.865	20.610	0	0	0	id.	id.	0
20 —	1.500			25.620	38.430												

Le poids a suivi une marche continuellement ascendante :

14 février	40.250 gr.
6 mars	44.500 —
28 —	51.000 —
10 mai	54.500 —
17 —	54.000 —

différence en plus : 13.750 gr.

Soit une augmentation de 1/3 du poids primitif.

Reste à interpréter cette longue observation et à en indiquer les particularités cliniques.

Le diagnostic d'anémie pernicieuse nous paraît justifié par l'ensemble du tableau clinique à l'entrée et par les antécédents de la malade. La maladie s'est développée sur un terrain franchement chlorotique, comme l'indique le séjour fait par notre malade dans le service de M. le professeur Jaccoud. Sortie améliorée sinon guérie, les causes de débilitation se sont accumulées : travail pénible et surtout deux grossesses à intervalle peu éloigné. Il est probable qu'elle avait déjà perdu le bénéfice du traitement suivi à la Pitié, quand elle devint enceinte pour la seconde fois. L'accouchement amène la débilitation à son comble quand surviennent deux autres causes débilitantes : une perte complète de l'appétit et l'allaitement ; car cette femme nous dit expressément qu'elle a continué à nourrir malgré son état. On conçoit donc qu'en deux mois une chlorose intense se transforme en une anémie extrême.

Nous n'aurions pas cependant posé le diagnostic anémie pernicieuse progressive, si les signes tirés de l'examen du sang ne nous y avaient engagé. Pour M. le professeur Hayem (1), ce qui caractérise l'anémie pernicieuse c'est non seulement le degré de l'appauvrissement du sang, mais surtout l'épuisement du processus normal de sanguification. La malade, atteinte d'anémie pernicieuse, ne fait plus d'hématoblastes ou n'en fait qu'un nombre insuffisant, mais elle est capable de transformer ces éléments en globules rouges parfaits ; souvent même, dépassant le but, elle hypertrophie les globules existants. De là exagération de la valeur globulaire (G) avec diminution du nombre des hématoblastes (H) ; ce qui, coïncidant avec une anémie du 4e degré, constitue la caractéristique de l'anémie pernicieuse. La chlorotique, bien différente, peut encore faire des hématoblastes sous l'influence du repos seul ou aidé du traitement ferrugineux, mais incapable, faute de fer, de compléter l'hématopoièse, elle laisse ses globules à un état imparfait et la caractéristique de son sang, dans l'anémie extrême est : diminution de la valeur G, avec une augmentation du nombre H.

Notre malade, à l'entrée, se rangeait indubitablement dans la première catégorie (N = 781.000, R = 852,000, G = 1,09, H = 73,000). Nous allons voir que le mode de réparation sanguine s'éloigne de celui de la chlorose.

A l'entrée, comme il arrive souvent dans les anémies extrêmes, nous avions pu remarquer une tentative de réparation par la moelle des os. Le sang contenait quelques très rares cellules rouges. Dans les premiers jours de l'hospitalisation, l'anémie s'est accentuée un peu : le nombre des hématies n'a pas varié, mais leur teneur en hémoglobine a diminué (jusqu'à 0,78) et conséquemment la richesse globulaire baissait un peu. C'est seulement lorsqu'a été institué un vigoureux traitement, que la réparation s'est faite tout d'abord par exagération de la teneur en hémoglobine des hématies préexistantes, dont la valeur G a atteint 1,34, quinze jours après l'entrée. Cependant le nombre augmentait lentement, sans cependant que l'on constatât de crise hématoblastique. Cette augmentation lente continue jusqu'au 21 mars (fin de la 3e semaine), en même temps, la valeur globulaire baisse et on constate dans le sang la présence d'un grand nombre de petits globules rouges. Le 24 mars, les hématoblastes atteignent 165.000, le 27, 260,000. Nous pouvions espérer à ce moment que ces éléments allaient se maintenir à ce taux normal et que bientôt surviendrait une véritable crise hématique. Il n'en fut rien, car le 4 mars ils retombaient à 110,000. Malgré cette insuffisance de formation hématoblastique, la réparation sanguine avance, lentement il est vrai, car ce n'est que le 14 avril que nous trouvons pour la première fois le nombre de 3,000,000 et le 2 mai 4,000,000.

Un fait important à noter, c'est que la valeur G ne

(1) Hayem, Du sang, Paris, 1889, p. 811 et suiv.

baisse pas. La malade fait peu de globules nouveaux ; mais elle les amène sans temps d'arrêt à l'état de globules parfaits.

C'est également le 2 mai que nous notons une crise hématoblastique de quelque importance, puisque les hématoblastes sont au nombre de 335,000.

Dès lors, cette crise a son contre-coup sur la valeur globulaire qui baisse, atteint 0,72, pendant que le nombre augmente et atteint la normale avec 4.625.000. Le sang tend à reprendre les caractères chlorotiques ou, pour mieux dire, les caractères de la réparation active : augmentation des hématoblastes et des hématies, grand nombre de formes intermédiaires se traduisant par une diminution de la valeur globulaire et un écart entre N et R, qui reste au-dessous de celui-là.

Une chlorotique eût réparé son sang en faisant rapidement plusieurs crises hématoblastiques, en augmentant rapidement le nombre de ses globules. Dans ces conditions, M. Hayem a noté des chiffres de 500,000 hématoblastes, et une valeur globulaire de 0,35.

Nous ne nions cependant pas l'existence d'un fonds chlorotique, mais nous admettons que sous l'influence des causes débilitantes indiquées plus haut la fonction hématoblastique a été altérée et que l'anémie pernicieuse est venue s'enter sur la chlorose.

Avec une réparation sanguine aussi lente, il était supposable a priori que nous n'observerions pas de crise urinaire analogue à celle des chlorotiques. En effet à aucun moment il n'y a eu de diurèsue méritant le nom de critique. Les variations des urines ne manquent cependant pas d'intérêt. Tant qu'il a existé de la fièvre, tant que la réparation sanguine a été hésitante, les urines se sont maintenues au-dessous de 1 litre. Mais dès que les hématoblastes ont doublé de nombre et repris le chiffre normal de 250.000, la quantité d'urines émises en 24 heures a oscillé entre 1,500 et 2,000 grammes. Vers la fin même elles ont dépassé deux litres.

Parmi les éléments constitutifs de l'urine, nous ne voulons retenir que les sels et l'urée qui nous ont présenté des variations importantes. Les phosphates et les chlorures extrêmement diminués au début (0,633 et 1,776) ont augmenté en même temps que se faisait la réparation sanguine, de sorte que le 18 mars les premiers s'approchaient de la normale (2, 3) et les seconds la dépassaient (20 gr. 6). L'urée de 11 gr. 34 à l'entrée montait rapidement à 34 gr., le 9 février, descendait progressivement à la normale le 13 mars et à la fin de mars présentait une nouvelle augmentation.

L'urobiline a été en diminuant, elle disparaissait le 18 mars ; mais elle n'avait jamais été très abondante, indice d'une lésion peu profonde du foie, qui n'a peut-être pas été pour rien dans l'heureuse issue de la maladie. L'acide lactique, signalé par Hoffmann, n'a pas été retrouvé dans l'urine de notre malade.

Il nous reste à dire un mot du traitement. Padley en 1883 a publié une statistique dans laquelle il rassemble des faits trop incomplets pour qu'on puisse juger de leur valeur. Cependant il ressort de là que l'arsenic est le médicament qui donne ici les meilleurs résultats. D'ailleurs pour M. Hayem l'arsenic favoriserait le développement des hématoblastes, on peut donc juger de son utilité dans une maladie caractérisée par le ralentissement de la formation hématoblastique.

Deux cas de guérison ont été publiés récemment par Kaufmann (1). Le premier concerne une femme de 27 ans, dyspeptique depuis l'âge de 14 ans, où l'anémie fut subitement aggravée par l'accouchement et la lactation. Entrée en traitement en mai 1887, on trouvait dans son sang beaucoup de microcytes, peu de macrocytes et beaucoup de poikilocytes. Des lavages de l'estomac amenèrent la guérison, en sorte qu'en juillet, on trouvait 2.000.000 de globules rouges et une valeur hémoglobique de 30 p. 100 (équivalente à R = 1.500.000), en octobre 5.500.000 avec hémoglobine : 43 p. 100 (R = 2.150.000), enfin, en novembre, 5.500.000 hématies, hémoglobine : 55 p. 100 (R = 2 750.000). Le trop grand écart entre R < N survenant alors que la malade n'avait encore que 2.000.000 de globules rouges, le nombre de microcytes nous font croire sous toutes réserves qu'il ne s'agissait là que d'une chlorose grave. Il eût été intéressant de connaître le nombre des hématies et la teneur hémoglobique à l'entrée.

Le second cas de Kaufmann a trait à une femme du même âge, où l'anémie se développa pendant la grossesse et à la suite d'un accouchement simple, sans hémorrhagies, ni infection puerpérale. Malheureusement, les renseignements numériques sont plus incomplets encore. On signale l'extrême variété de diamètre des globules avec un grand nombre de macrocytes et la rareté des plaquettes. Quatorze jours après, il trouve 2.000.000 de globules et 700 blancs, à la sortie, 4.000.000 d'hématies ; mais il ne donne pas la valeur hémoglobique. Cette dernière malade avait des hémorrhagies rétiniennes. D'ailleurs, Kaufmann semble confondre avec Quincke les anémies extrêmes de la puerpéralité avec la pernicieuse progressive.

REVUE DE LA PRESSE

La santoninossime, nouvel anthelmintique succédané de la santonine. (*Gazetta degli ospitali*, 29 juin 1890.) C'est un dérivé de la santonine. D'après le professeur Coppola, la santonine, même à doses élevées, ne tue pas les ascarides. Elle agit en produisant chez les animaux des convulsions par suite desquelles ils ne peuvent plus maîtriser leurs mouvements et sont facilement entraînés quand on excite au moyen de purgatifs les mouvements péristaltiques de l'intestin. D'autre

(1) J. KAUFMANN, *Zwei Fälle geheilter perniciöser Anämie nebst Bernerkungen zur Diagnose und Therapie dieser Krankheit.* Berl. Klin. Wochenschr, 10 et 17 mars 1890.

part, la santonine, par suite de sa solubilité, et par la facilité avec laquelle elle entre dans les combinaisons solubles, est facilement absorbée par la muqueuse gastro-intestinale en produisant des phénomènes d'empoisonnement plus ou moins marqués. La santoninossime au contraire s'absorbe difficilement.

On l'a administrée à des doses deux et trois fois plus fortes que celles auxquelles on prescrit la santonine, et l'effet thérapeutique a été obtenu sans aucun trouble pour les malades.

Coppola conseille d'administrer la santoninossime pendant 2 à 4 jours à doses triples de celles auxquelles on administrerait la santonine et de donner ensuite un purgatif.

Merck a mis dans le commerce ce nouveau médicament.

L. G.

Deux cas de paralysie de Brown-Sequard (lésion d'une moité de la moelle) par DE RENZI (*Rivista clinica e terapeutica*, avril 1890.)

OBS. I. F. C., 26 ans, entre à la clinique le 7 décembre 1889 et en sort, le 12 janvier 1890, notablement amélioré. Pas d'anamnestiques dignes d'intérêt. En mars 1889, il reçut un coup avec l'extrémité d'un canon de fusil dans la région lombo-sacrée gauche et une plaie par instrument tranchant dans le dos, plaie étendue de 4 cent. environ en travers. Il tombe à terre et reste immédiatement paralysé du membre inférieur gauche, en même temps qu'on observe de l'engourdissement dans le membre droit. Il se développa bientôt de fortes douleurs que l'on calma pendant 17 jours avec des injections de morphine. Traitement électrique et douches locales. La paralysie s'amenda dans le membre inférieur gauche, et il resta une anesthésie partielle à droite.

A l'examen fait à la clinique, on constate les particularités suivantes :

Motilité : Marche très difficile : il ne pouvait pour ainsi dire soulever le pied gauche du sol, mais le mouvait en le traînant. 40 cent. au milieu de la cuisse gauche. 42 à droite.

Sensibilité : La sensibilité thermique, tactile et à la douleur était conservée à gauche ; mais à droite, à partir de la ligne qui passe par l'épine iliaque antéro-supérieure, elle était notablement diminuée.

La température, aubout d'une heure, était de 62 centièmes de degré centigrade moindre dans le membre inférieur gauche que dans le droit.

Le réflexe patellaire à gauche était notablement exagéré. A droite, au contraire, il était sensiblement diminué. Le clonus du pied existait à gauche ; on ne le rencontrait pas à droite. Force musculaire diminuée à gauche.

Examen électrique. — Excitabilité faradique du péroné gauche un peu diminuée par rapport au côté droit. Excitabilité galvanique diminuée notablement. Pas de réaction de dégénérescence.

Le malade est resté très amélioré.

OBS. II. — M. C., 26 ans, entre à la clinique le 3 mars 1890 et en sort le 11 du même mois très amélioré.

Il avait été atteint de syphilis en 1883 et en ressentait encore une intense et continuelle céphalalgie.

En 1884, il reçut dans une rixe un coup de stylet dans la région interscapulaire, entre la 3e et la 4e vertèbre dorsale : il resta ainsi directement hémiplégique. Au bout de 10 jours, la motilité revint dans le membre supérieur gauche et ensuite s'améliora peu à peu dans le membre inférieur correspondant.

Motilité : Il marche et seulement par le membre gauche qui se montre diminué de 4 cent. relativement au droit au niveau de la cuisse, et de 1 cent. au niveau de la jambe.

Force musculaire mesurée au dynamomètre : 34 à droite, 28 à gauche. Aux membres inférieurs, le droit élevait 10 k. 700 à la hauteur de 30 cent. du sol ; le gauche seulement 3 k. 500.

Sensibilité : La sensibilité tactile était conservée dans les deux membres inférieurs, bien que moindre à droite. La sensibilité à la douleur était diminuée à droite, non seulement dans les membres inférieurs, mais à partir d'une ligne transversale passant au-dessus des mamelons. Elle était normale au-dessus. Sensibilité thermique conservée à gauche, quasi-abolie, au contraire, à droite dans les mêmes limites que la sensibilité à la douleur.

La température, au bout d'une heure, était de 1°,25 moindre dans le membre inférieur gauche que dans le droit.

Réflexe patellaire un peu exagéré à gauche, abolie à droite. Pas de clonus du pied.

Examen électrique. — Rien de remarquable avec les courants galvaniques. Avec les courants faradiques, dans les muscles du membre inférieur droit, avec une excitation de 7' (app. Trouvé) on avait une contraction égale à celle que l'on obtenait à gauche avec une excitation de 8'.

L. G.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 7 juillet 1890. — *Présidence de* M. HERMITE

L'élasticité active du muscle et l'énergie consacrée à sa création dans le cas de contraction statique. — M. A. CHAUVEAU. J'ai cherché dans l'étude de la contraction statique des bases pour la détermination des lois de la thermodynamique musculaire, et les résultats auxquels je suis arrivé me permettront de présenter cette partie importante de la physiologie sous une forme systématiquement simplifiée. En attendant cette exposition, en quelque sorte dogmatique, je crois devoir faire connaître à l'Académie les principales recherches originales auxquelles j'ai été entraîné par cette étude nouvelle. Aujourd'hui, j'expose les résultats que j'ai obtenus dans mes expériences pour la détermination de la proportion d'énergie consacrée à la création de

la force élastique du muscle opérant le soutien fixe d'une charge. C'est une détermination que j'ai demandée, conformément aux précédents expérimentaux, à la mesure de l'échauffement causé par la transformation finale, en chaleur sensible, de toute l'énergie mise en jeu par la contraction musculaire. Je montrerai ensuite les rapports qui existent entre cette énergie et la force élastique qu'elle engendre.

A. — Loi de l'échauffement musculaire, déterminé, chez l'homme, par le soutien fixe d'une charge. — J'ai employé dans mes expériences la seule méthode qui soit à la disposition des physiologistes pour opérer sur l'espèce humaine. C'est la méthode qui consiste à déterminer, à l'aide d'un thermomètre très sensible, à travers la peau, la température d'un muscle très superficiel, avant et après le soutien d'une charge. En l'espèce, je me suis servi du biceps brachial, soutenant un poids à l'extrémité de l'avant-bras. La place me manque pour décrire le manuel opératoire, très simple du reste, au moyen duquel j'ai cherché à éviter les nombreuses influences intercurrentes qui peuvent troubler et même intervertir les résultats cherchés, dans ces expériences à la fois laborieuses et délicates. Je dois me borner à faire connaître ces résultats.

La charge soutenue par le muscle peut être plus ou moins lourde, et le raccourcissement de la contraction plus ou moins prononcé. Dans toutes les conditions possibles du fonctionnement musculaire, ce sont ces deux influences qui dominent le mécanisme du muscle. Donc, ce qu'il importe de déterminer, c'est l'action de ces deux influences sur l'échauffement relatif de l'organe musculaire, c'est à-dire sur la proportion d'énergie que son activité met en mouvement.

M. Chauveau, à la suite de diverses expériences représentées par des graphiques, arrive à formuler cette loi simple.

L'échauffement musculaire, indice de l'énergie dépensée par la contraction, pour le soutien d'une charge à hauteur fixe, est fonction de la charge multipliée par le raccourcissement du muscle.

B. — Loi de la création de la force élastique du muscle en contraction statique. — Le muscle en contraction statique représente un organe doué d'une élasticité parfaite, grâce à laquelle il s'allonge comme le caoutchouc, sous une traction plus ou moins forte, pour revenir immédiatement à sa longueur première quand on cesse la traction. C'est cette force élastique qui fait équilibre aux charges soutenues par le muscle contracté. On peut donc en considérer la création comme une forme transitoire de l'énergie mise en œuvre par la contraction musculaire. Cette énergie, qui a pour origine la force vive développée par les combustions ou autres métamorphoses chimiques intra-musculaires, passerait donc, dans le muscle, par la forme de force élastique active, avant d'être restituée au monde extérieur sous forme de chaleur sensible (1). Si cette conception est juste, la force élastique doit se montrer soumise aux mêmes influences que l'énergie elle-même décelée par l'échauffement.

En effet, M. Chauveau arrive à affirmer que le développement de la force élastique du muscle contracté, pour soutenir une charge à hauteur fixe, est absolument symétrique avec le développement de l'énergie originelle mise en jeu pour créer cette force élastique. Cette symétrie peut être exprimée par la loi suivante :

« La force élastique qui fait équilibre aux poids soutenus « à hauteur fixe par le muscle en contraction statique est, « comme l'échauffement musculaire, témoin de l'énergie « mise en jeu pour la création de cette force, fonction de la « charge multipliée par le degré de raccourcissement du « muscle.

C. — Rapport de l'élasticité effective à l'élasticité totale. — D'après les notions exposées ci-devant, l'élasticité musculaire est une puissance qui peut être considérée comme étant employée à vaincre la résistance qu'opposent les éléments musculaires aux déplacements respectifs d'où résulte le raccourcissement du muscle. Dans cette puissance élastique, une partie reste cachée ; c'est ce que nous avons appelé *l'élasticité virtuelle ;* l'autre partie, *l'élasticité effective*, se manifeste extérieurement par le soutien de la charge que le muscle maintient en équilibre et se mesure par la valeur de cette charge. Il y a avantage à dissocier théoriquement ces deux fractions de la même force élastique. L'*élasticité effective*, en effet, répond exactement à ce que les physiologistes ont intérêt à désigner sous le nom de *travail statique*. Celui-ci peut donc être substitué à celle-là, dans les raisonnements et les calculs, quand on veut établir la valeur absolue et la valeur relative de l'énergie que représente le soutien fixe des charges par le muscle. Voici les conclusions qui s'imposent nécessairement sur ces deux points :

« 1° La valeur absolue de l'élasticité effective (partant le « travail statique et la partie d'énergie qu'il représente est « indépendante du raccourcissement musculaire et propor- « tionnelle à la charge soutenue.

« 2° Le rapport de l'élasticité ou de l'énergie effectives à « l'élasticité ou à l'énergie totales est indépendant de la « valeur de la charge soutenue et inversement proportion- « nel au degré du raccourcissement musculaire.

D'où il résulte que le même travail statique (soutien d'une charge) met en mouvement d'autant plus d'énergie que le muscle accomplit ce travail sous un raccourcissement plus prononcé. Par exemple, le soutien d'une charge, dépensant 1 et 2 d'énergie quand le muscle est raccourci comme 1 et 2, en dépense 10 unités si l'organe se raccourcit comme 10.

Sur la physiologie comparée de l'olfaction. — Note de de M. Raphaël Dubois, présentée par M. Chauveau. — Depuis les observations de Cuvier, de Blainville, de Tréviranus, de Dupuis et surtout grâce aux expériences de Moquin Tandon et de Sochacrewer, on ne saurait douter aujourd'hui de l'existence du sens de l'olfaction chez les Mollusques gastéropodes pulmonés. Mais les auteurs qui ont écrit sur cette question sont loin d'être d'accord sur le siège de cette fonction et aucun d'eux ne parle de son mécanisme intime. Les observations les plus importantes ont été fournies par l'*Helix pomatia*, et c'est ce même Mollusque que nous avons choisi pour nos propres expériences, afin de ne pas compliquer la question.

En dehors des substances dont les vapeurs sont irritantes ou caustiques (acide acétique, ammoniaque), nous avons constaté que beaucoup de vapeurs de liquides odorants étaient susceptibles de mettre en jeu la sensibilité olfactive de l'*Helix pomatia*.

Des essais nombreux ont été faits avec plus de quinze sub-

(1) Il importe pourtant de faire toutes réserves au sujet de ce qui peut être détourné de cette énergie par le travail des plaques nerveuses terminales, qui sera étudié à part.

stances odorantes, de natures très diverses, sur les Escargots munis de leurs quatre tentacules ou amputés soit des deux tentacules supérieurs, soit des deux inférieurs seulement, ou bien encore des quatre tentacules à la fois. Ces essais ont permis d'adopter les conclusions suivantes :

1° Les grands tentacules sont plus sensibles que tous les autres points du tégument ;

2° La sensibilité des petits tentacules aux divers excitants olfactifs, bien que très générale encore, est néanmoins plus restreinte et moins vive que celle des grands ;

3° La sensibilité olfactive du reste du tégument cutané externe n'est évidente que pour un nombre très restreint d'excitants (vapeur de benzine, de nitrobenzine, par exemple) et est beaucoup moins vive pour ces mêmes agents que celle des tentacules ;

4° Dans les grands tentacules, la sensibilité n'est pas localisée seulement à leur extrémité : elle est seulement plus vive en ce point que dans le reste de l'appendice.

D'autre part, on sait, depuis les recherches de Flemming surtout, que la texture du tégument des tentacules ne diffère pas sensiblement de celle des autres parties superficielles de la peau. On y rencontre principalement des cellules épithéliales de soutien et des terminaisons sensorielles plus nombreuses à l'extrémité des grands tentacules. Celles-ci, d'après Flemming, sont essentiellement constituées par un corps fusiforme dont l'extrémité externe est allongée et se termine par un petit appendice bacilliforme qui se détache facilement ; par l'autre extrémité, ces éléments fusiformes sont reliés à des fibrilles nerveuses (voir C. Vogt et E. Yung, *Traité d'An. comp.*, p. 781). Cette texture se rapproche d'ailleurs beaucoup de celle que l'on rencontre dans la muqueuse olfactive d'un grand nombre d'animaux vertébrés. On y trouve, en effet, outre les glandes : 1° des éléments épithéliaux de soutien ; 2° des cellules fusiformes, dont l'extrémité externe est terminée en bâtonnet et porte parfois des cils vibratiles et dont l'autre extrémité entre en connexion directe avec le système nerveux. On peut en effet reconnaître parfois, d'après M. Ranvier (*Traité technique d'Histologie*, p. 724), que les prolongements centraux de ces éléments fusiformes, ou cellules olfactives, sont en rapport de continuité avec le plexus basal.

Cette disposition morphologique est comparable à celle que nous avons désignée sous le nom de *système avertisseur*, comprenant un segment épithélial, un segment contractile et un segment neural, et permettant d'expliquer par la contraction du segment moyen le mécanisme sensoriel de la vision de la gustation chez la Pholade.

Chez la Pholade, cette contraction peut être constatée *de visu* et même enregistrée mécaniquement. Or nos expériences démontrent que, si la contraction du système avertisseur myoépithélial dans les tentacules de l'Escargot est difficile à enregistrer, elle peut être facilement observée, même à l'œil nu, sous l'influence d'une excitation olfactive.

Pour faire cette expérience, on détache un des grands tentacules d'un Escargot par écrasement, c'est-à-dire au moyen d'une pince que l'on serre fortement pour éviter l'emploi des ciseaux qui amène l'affaissement et le retrait du tentacule amputé. L'appendice ainsi détaché est porté dans une chambre humide et observé avec un objectif n° 0 de Verick. On voit alors se produire, pendant un certain temps, de petits mouvements irréguliers, comme fibrillaires, vers l'extrémité, accompagnés parfois d'un recul de cette extrémité, mais non de son invaginarion. Au bout d'un temps variable (une demi-heure environ), ces mouvements spontanés deviennent plus rares et cessent complètement. Mais, vient-on à introduire alors dans la chambre humide un petit fragment de papier imbibé de benzine, de xylol, de sulfure de carbone, etc., en évitant tout contact direct, on voit aussitôt les mouvements recommencer avec une grande énergie.

On pourrait penser que ces mouvements sont dus à l'excitation de terminaisons nerveuses périphériques (dont nous n'avons pu d'ailleurs constater l'existence) portée jusqu'au ganglion sensoriel de l'extrémité tentaculaire et renvoyée aux fibres musculaires par une action réflexe.

Il n'en est rien : car, en supprimant le centre de ce réflexe présumé, le phénomène se produit également, avec quelques modifications pourtant.

Pour réaliser cette seconde expérience, on ampute par écrasement l'extrémité tentaculaire contenant le ganglion sensoriel. La plaie étant cicatrisée, on s'assure que le moignon de tentacule est sensible encore aux excitants olfactifs. On le sectionne à sa base, toujours par écrasement, et on le porte comme le précédent dans la chambre humide. On n'observe plus alors les deux mouvements spontanés dont nous avons parlé plus haut ; mais, au bout d'une demi-heure de repos environ, on pourra déterminer de petits mouvements provoqués vers l'extrémité du tentacule comme dans l'expérience précédente.

Il s'agit donc bien ici d'un phénomène de l'ordre de celui que nous avons décrit à propos de la vision de la gustation chez les Pholades ; le mécanisme nous paraît très général, en ce qui concerne les organes des sens. C'est la sensibilité des segments myoépithéliaux qui est d'abord mise en jeu. Leur excitabilité se traduit par une contraction qui, à son tour, ébranle mécaniquement les terminaisons nerveuses qui se rendent aux centres sensoriels. En résumé, nous dirons que, pour les sens spéciaux, l'excitation première est une excitation mécanique, comme celle qui donne lieu aux sensations du tact proprement dites.

Nous exposerons ultérieurement les raisons qui militent en faveur de cette théorie appliquée à l'explication du mécanisme des sensations auditives.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 15 juillet 1890. — Présidence de M. Moutard-Martin

La correspondance comprend : 1° une lettre de M. le ministre de l'Intérieur informant l'Académie qu'il augmente son crédit pour cette année d'une somme de deux mille francs destinés à faire face aux dépenses occasionnées par l'augmentation du nombre des séances de vaccinations gratuites ; 2° une lettre de l'amiral Peyron qui transmet à l'Académie une liste de souscription pour les victimes des incendiés de la Martinique.

Elections. — L'Académie procède à l'élection de deux associés nationaux.

Pour la première place, sur 47 votants, majorité 24, M. Marchand (de Fécamp), est élu par 46 voix contre une donnée à M. Loir (de Lyon).

Pour la deuxième place, sur 48 votants, majorité 24, M. Loir est élu par 38 voix contre 7 données à M. Andouard (de Nantes) et un bulletin blanc.

Ophtalmie sympathique et névrotomie optico-ciliaire. —

M. Boucheron. — Il paraît établi que, dans l'ophtalmie sympathique récente, les microbes, pénétrant dans la plaie d'entrée, se propagent par le nerf optique surtout, et vont atteindre l'autre œil, pour y développer des accidents sympathiques. A cette ophtalmie récente ou relativement récente, sont réservées l'énucléation ou les médications microbicides actives dans l'œil blessé.

Dans l'ophtalmie sympathique ancienne, survenant 4, 5, 10, 20 ans après une blessure oculaire, le mécanisme de l'ophtalmie sympathique, de l'état sympathique ou de l'irritation sympathique, est autre ; il procède, comme on le supposait autrefois, d'un état pathologique des nerfs ciliaires.

Dans le cas où le nerf ciliaire, et peut-être le nerf optique, est l'agent de la transmission de l'irritation morbide, la migration microbienne exceptée, il y a indication de procéder à la section ou à la résection de ces nerfs ciliaires et optiques en arrière du globe oculaire.

Il n'y a pas lieu de s'arrêter à l'idée que ces nerfs ciliaires puissent se régénérer ; car, s'ils se régénèrent dans la cicatrice de section, avant que ces nerfs ciliaires aient de nouveau perforé la sclérotique si épaisse et si dense chez l'homme ; avant qu'ils aient cheminé entre la sclérotique et la choroïde, jusqu'au corps ciliaire ; avant qu'ils aient traversé encore la sclérotique et la cornée, pour reprendre leurs fonctions interrompues, la distance est vraiment si grande, les obstacles si insurmontables, que ce résultat n'est guère vraisemblable, sinon impossible.

Ce qui est la réalité, c'est qu'un nerf inédit, le *nerf ciliaire superficiel*, dont nous venons de donner la description au dernier Congrès d'ophtalmologie, provenant du pourtour de l'orbite, supplée le nerf ciliaire profond coupé, et fournit à la cornée une sensibilité récurrente, qui maintient sa vitalité et assure le succès de l'opération de la névrotomie optico-ciliaire.

Cette opération que nous avons proposée en 1876 à la Société de biologie, a été pratiquée depuis par un grand nombre d'auteurs.

Le procédé consiste dans la section des nerfs optiques et ciliaires (et des artères ciliaires), avec des ciseaux courbes, glissés derrière l'hémisphère postérieur de l'œil, par une boutonnière pratiquée dans la conjonctive et la capsule de Tenon (avec ou sans ténotomie d'un muscle droit). L'hémisphère postérieur est ensuite retourné en avant, pour faciliter la section de toutes les parties adhérentes encore au pôle postérieur.

Quant au procédé présenté par M. Galezowski à la dernière séance de l'Académie (8 juillet), il consiste aussi dans la section des nerfs optiques et ciliaires avec débridement du tissu conjonctif de l'hémisphère postérieur de l'œil. C'est la section du faisceau vasculo-nerveux optico-ciliaire qui fait, sans conteste, la valeur physiologique et thérapeutique de ces opérations. Elles ont donc une similitude complète.

Sur les accidents de la chloroformisation. — M. Alphonse Guérin. En disant qu'il n'y a pas de vérité scientifique autre que celles que l'on constate dans le laboratoire, M. Laborde a été sans doute séduit par l'euphonie de la phrase et a dépassé certainement les limites de sa pensée. Il ne peut nier les vérités découvertes par la clinique, ce n'est pas sur des lapins que Laënnec, Bouillaud et tant d'autres ont fait leurs découvertes qui resteront toujours la gloire de notre pays.

M. Laborde attribue au réflexe partant de la muqueuse nasale, un certain nombre d'accidents dus au chloroforme. Si ce réflexe existait à ce point, les individus qui prisent et reniflent du tabac toute la journée seraient sujets à des accidents cardiaques, à des intermittences que l'on ne voit pas chez eux et qui sont au contraire commun chez les fumeurs.

Quel que soit le mécanisme du réflexe, il est certain que c'est à lui qu'on peut attribuer les accidents qu'on observe au début de la chloroformisation. L'action toxique du chloroforme sur le cœur à la dernière période de l'anesthésie peut être évitée en laissant les malades respirer de temps à autre de l'air pur.

J'hésite à soumettre au chloroforme des malades qui ont de la faiblesse, des contractions du cœur. Quant aux malades qui ont d'autres affections cardiaques, il n'est pas un chirurgien qui n'hésite à les soumettre à la chloroformisation.

Avec une grande habileté on est allé détruire chez les animaux les valvules du cœur ; mais ce qu'il faudrait ce serait de donner à ces animaux de la sclérose de ces valvules, ce qui se rapprocherait beaucoup plus de ce qu'on observe chez l'homme.

Il ne faut pas attendre le moment de la chloroformisation pour faire son diagnostic chez son malade, et si l'on tient à le palper encore, il faut au moins attendre pour cela qu'il soit bien endormi.

M. L. Labbé. Les accidents du chloroforme se rattachent à deux grands mécanismes au début, les accidents réflexes, plus tard les accidents toxiques.

Dans notre dernière discussion sur ce sujet en 1882, j'ai dit qu'il fallait donner le chloroforme à petite dose et d'une façon continue ; on évite ainsi les accidents réflexes du début. Je le répète, les réflexes sur lesquels ont tant insisté MM. Laborde et Franck ne se produisent pas si l'on met devant les voies respiratoires du malade une compresse imbibée de quelques gouttes seulement. Je reconnais d'ailleurs que la méthode des mélanges titrés serait l'idéal, mais qu'elle n'est pas pratique.

On ne doit jamais prendre le couteau avant l'anesthésie complète, caractérisée par la perte du réflexe cornéen.

Quelques-uns de mes élèves, M. Paul Boncour, entre autres, ont déjà publié cette méthode et entraîné de nombreuses convictions. D'autre part, les malades endormis de la sorte, après l'avoir déjà été par la classique méthode des doses massives avec intermittences, préfèrent beaucoup la première.

Depuis de longues années on a cherché à faciliter la chloroformisation par des méthodes mixtes que je considère comme au moins inutiles.

S'il survient des accidents, nous avons deux grands moyens pour y parer : l'inversion du corps et la respiration artificielle. Malgré tout, un chirurgien qui affirmerait sa certitude de n'avoir jamais d'accidents émettrait sans contredit une assertion plus que hasardée.

M. Verneuil. Je m'associe pleinement aux idées de M. Labbé. Je lui demande seulement de supprimer l'adjectif *classique* dont il qualifie la méthode des doses massives et intermittentes. C'était sans doute celle de Gosselin, mais la plupart des chirurgiens y ont renoncé, et nous l'avons énergiquement combattue lors de notre dernier débat.

Mesures propres à rendre moins faible l'accroissement de

la population de la France. — M. Lagneau continue le bulletin de son travail.

Mortalité. — En France, en 1888, on compte 21.9 décès sur 1,000 habitants. En Angleterre, de 1881 à 1887, la mortalité n'aurait été que de 19.2 sur 1,000.

L'habitat urbain accroît la mortalité. De 20.8 décès sur 1,000 habitants dans les campagnes, elle s'élève à 24.5 dans le département de la Seine, à 25.4 dans les villes de plus de deux mille âmes. Mais la mortalité des habitants des grandes villes est réellement beaucoup plus élevée qu'elle ne paraît. Des nombreux enfants envoyés en nourrice à la campagne, beaucoup y succombent et déchargent l'orbituaire urbain. Paris en envoie 29.27 sur 100, plus d'un quart, Lyon 48 5 sur 100, près de moitié.

La mortalité des jeunes enfants est encore considérable, de 16.8 décès sur 100 enfants de 0 à 1 an. La mortalité des enfants illégitimes est près du double de celle des enfants légitimes, 28.65 au lieu de 15.10 décédés sur 100 enfants de 0 à 1 an; et cette prédominance de la mortalité des enfants illégitimes persiste tellement qu'à 21 ans, lors de l'appel à l'armée, sur 100 garçons illégitimes, 74 sont décédés, alors que sur 100 légitimes il y en a 33 ou 34 de morts.

Une effroyable mortalité est occasionnée par les guerres actuelles. La guerre de Crimée a fait périr 95,615 hommes sur 309,268 Français y ayant pris part, près d'un tiers. La guerre de 1870, indépendamment des Alsaciens-Lorrains arrachés à la France, détermina au dénombrement de 1872, une diminution de 366,935 habitants sur ceux constatés en 1866.

Une énorme mortalité de nos troupes coloniales est occasionnée à la Guyane, au Tonkin, à Madagascar et surtout au Sénégal, par les fièvres, le choléra et la fièvre jaune, qui parfois en quelques mois font périr le quart, la moitié de l'effectif.

En France, bien que nos soldats soient choisis avec grand soin pour leur validité, parmi des jeunes gens beaucoup trop nombreux pour être tous incorporés durant plusieurs années, leur mortalité, en temps de paix, est principalement due à la fièvre typhoïde et à la tuberculose. Sur 1,000 soldats, en moyenne, la fièvre typhoïde en fait périr annuellement plus de 3.43. Si, sur 1,000 militaires, la tuberculose ne détermine annuellement que 1.18 décès à l'armée, elle motive la réforme de plus de 3 malades qui vont mourir dans leurs foyers.

La mortalité des habitants des grandes villes, en particulier de Paris, si l'on y ajoute celle des nourrissons envoyés à la campagne, amènerait plus ou moins promptement l'extinction de la population urbaine, si une immigration de provinciaux et d'étrangers ne venait la renouveler incessamment. Ce renouvellement est tel qu'à Paris, au dernier recensement de 1886, sur 1,000 habitants, 331 étaient natifs et 668 étaient immigrés, plus des deux tiers.

L'accroissement de la mortalité des habitants des villes est principalement dû, dans le jeune âge, à l'athrepsie, plus tard aux maladies épidémiques, en particulier à la fièvre typhoïde, mais surtout aux affections tuberculeuses. En 1887, à Paris, sur 54,847 décès, 11,818 étaient dus aux affections tuberculeuses des poumons, des méninges, du mésentère, etc., plus d'un cinquième.

En appelant nos jeunes gens, la plupart campagnards, en âge de grande réceptivité morbide, non seulement à faire leur service militaire dans les villes, dont l'habitat est déjà nocif pour les civils, mais à résider dans l'encombrement des casernes, souvent plus monumentales que salubres, on favorise chez eux le développement de la fièvre typhoïde et de la tuberculose.

Accroissement de population. — En France, pour 1,000 habitants, l'excédent de 23.09 naissances sur les 21.9 décès ne donne qu'un accroissement physiologique de 1.19 sur 1.000 par an. En Angleterre, de 1881 à 1887, l'excédent des 32.9 naissances sur les 19.2 décès donne un accroissement physiologique de 13.7 sur 1,000. La nation anglaise croît donc physiologiquement plus de onze fois plus rapidement que la nation française.

Mais l'accroissement réel de notre population constaté par les dénombrements de 1881 et 1886 est de 2.9, d'environ 3 sur 1,000 habitants, par suite de l'immigration d'étrangers, au nombre de 1,115,214 en 1886; tandis que l'accroissement est de 10 dans l'empire allemand, de 11.93 en Prusse, de 12.9 en Russie.

Maintenant qu'avec la généralisation des armées à tous les hommes valides, la force militaire devient proportionnelle à la population, notre accroissement minime, de beaucoup inférieur à celui des grandes nations de l'Europe peut, dans l'avenir, devenir pour la France une condition de grande infériorité politique.

(L'orateur exposera prochainement, dans la seconde partie de son mémoire, les mesures qu'il juge propres à remédier à la situation actuelle.)

M. Javal. — Je demande qu'une discussion s'engage à l'occasion de la communication de M. Lagneau; mais, en attendant que cette discussion puisse avoir lieu, je dépose d'ores et déjà, sur le bureau de l'Académie, la proposition suivante :

« L'Académie appelle l'attention des pouvoirs publics sur les conclusions du mémoire de M. Lagneau, d'après lesquelles l'arrêt d'accroissement de la population reconnaît pour cause principale la diminution volontaire de la natalité, diminution causée uniquement par la situation faite aux familles nombreuses par les lois fiscales et militaires. »

M. Bergeron. — Une discussion s'ouvrira certainement sur le travail de M. Lagneau; mais cette discussion ne pourra avoir lieu que lorsque la lecture de ce travail sera terminée, et après un renvoi préalable à une commission. A ce moment-là l'Académie pourra se prononcer sur la proposition que vient de faire M. Javal.

J'ajoute que l'Académie ne s'est jamais désintéressée de la question que vient de soulever à nouveau M. Lagneau : il y a quelques années une commission avait été nommée pour faire un rapport à ce sujet, et c'est la mort de son rapporteur, M. Lunier, qui a seule empêché l'Académie de poursuivre l'étude de cette question.

La séance est levée à 5 heures.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 16 juillet 1890. — Présidence de M. Nicaise.

Adhérences vicieuses des doigts de la main. — M. Kirmisson fait un rapport sur une observation de M. Boix d'Aurillac. Il s'agit d'adhérences de l'index, du pouce, de l'annulaire et du médius. La petite malade a été opérée en

trois séances. Le résultat, plusieurs mois après l'intervention, est excellent; le petit doigt seul est un peu crochu, mais fonctionne cependant bien.

M. Boix relate aussi des opérations de ptérygion, de cure radicale, de hernie vaginale et de fracture de cuisse difficilement réductible traitée par la demi-flexion dans un appareil plâtré. Un poids de 6 kilogr. avait été impuissant à placer les fragments au contact. La demi-flexion opéra la réduction. C'est du reste cette position que donne M. Hennequin et c'est à elle que se rallie M. Kirmisson.

L'électricité, la castration ovarienne et l'hystérectomie. — M. Richelot veut établir la comparaison de ces différentes méthodes dans le traitement des fibromes utérins. Il se bornera aujourd'hui à examiner l'action de l'électricité.

Elle a été dénigrée et vantée tour à tour; mais elle a ses indications tirées du diagnostic et du siège du fibrome.

En général, le fibrome n'existe pas seul; mais il est accompagné de lésions des annexes. Ces lésions méconnues sont quelquefois aggravées par le traitement électrique et ce sont ces cas qui sont guéris par la castration, car alors on enlève les parties malades M. Richelot cite à l'appui de son dire, l'observation d'une jeune femme qui, portant un fibrome, fut traitée par l'électricité sans retirer du traitement le moindre résultat. La laparotomie fut pratiquée par ce chirurgien qui, derrière la tumeur, trouva des poches purulentes au niveau des annexes. L'opération fut très longue, très délicate, les adhérences étaient nombreuses et la malade mourut d'hémorrhagies se faisant par la surface de ces adhérences rompues, adhérences qui ne se seraient pas produites, si l'électricité n'avait fait retarder le moment de l'opération. Dans une seconde observation M. Richelot trouva des adhérences tellement multiples que le côlon se déchira. Il fut obligé de faire un anus contre nature qui aujourd'hui est transformé en une petite fistule.

Le siège des fibromes est aussi très important. Les fibromes interstitiels très vasculaires peuvent être améliorés par des courants électriques, par la castration, mais quand le fibrome est pédiculé énuclée n'a plus de rapport pour ainsi dire, avec l'utérus, l'électricité n'y peut rien. C'est ainsi que dans une opération faite dernièrement par M. Richelot une tumeur grosse comme deux poings avait refoulé l'utérus et n'était plus en continuité avec la matrice. Elle était libre dans l'abdomen et n'aurait certainement pas été améliorée par les courants internes ou légers.

M. Bouilly est de l'avis de M. Richelot. L'électricité a été employée dans des cas où des lésions concomitantes, ne leur permettaient pas d'agir. Il rappelle qu'il a déjà insisté sur ce fait que les fibromes s'accompagnaient souvent des lésions des annexes (pyosalpingites, hémato-salpingites, kystes) qui fait même la gravité des fibromes.

Dans les cas de gigantisme interne, M. Bouilly a aussi trouvé des maladies de la trompe et de l'ovaire la castration a amélioré dans des proportions considérables l'état du tissu utérin.

M. Bouilly a été frappé dans la communication de M. Richelot de l'hémorrhagie abondante causée par le détachement des adhérences. D'habitude l'écoulement sanguin s'arrête de lui-même et n'a été grave chez la malade de M. Richelot qu'à cause de l'état atheromateux des artères.

Les adhérences dans la majorité des cas se font sur le gros intestin et presque jamais sur l'intestin grêle.

M. Terrier trouve aussi que M. Richelot a raison de dire que la plupart du temps les diagnostics dans les cas de fibromes sont incomplets. Ceci ne tient pas toujours du médecin, mais à la difficulté du diagnostic. Ce chirurgien cite plusieurs exemples dans lesquels les lésions des annexes ont été méconnues. S'il y a plusieurs variétés, il peut n'y avoir une seule méthode de traitement. Du reste il faut savoir que souvent on applique l'électricité dans des cas de salpingite, même lorsqu'il n'y a pas de tumeur fibreuse.

Il n'y a rien d'étonnant à voir des salpingites accompagner les fibromes. L'utérus dilaté, malade, infecte les annexes, et un jour viendra où l'ablation de ces annexes sera la méthode de choix dans le traitement des fibromes et remplacera certainement l'électricité.

M. Terrier a peut-être été mal favorisé; mais dans plusieurs circonstances il a trouvé des adhérences avec l'intestin grêle. Dans certains cas même, il a été obligé de faire un anus contre nature car la pyosalpingte avait presque complètement détruit la paroi intestinale et allait s'ouvrir dans le tube digestif.

Fracture comminutive du crâne. — Menacé de méningite. — Trépanation. — Guérison. — M. Hache a fait une préparation tardive dans un cas de fracture du crâne, avec léger enfoncement, qui ne lui avait pas paru nécessiter cette opération le soir même de l'accident, car il n'y avait pas de compression. C'est devant la menace d'accidents méningés que M. Hache opéra et le malade guérit.

Présentation de pièces. — M. Bouilly présente un utérus fibromateux gravide qui a nécessité l'hystérectomie, l'accouchement prématuré étant devenu impossible.

Entérolithe. — M. Richelot présente une pierre rendue par une malade. Cet entérolithe a le volume d'une mandarine. Cette femme se nourrissait de sarrazin.

Eug. Rochard.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 11 juillet. — Présidence de M. Dumontpallier

Combien de temps le bacille de la fièvre typhoïde peut-il vivre dans le corps de l'homme. — M. Chantemesse. Il n'est pas possible d'indiquer une limite au delà de laquelle le virus de la fièvre typhoïde cesse d'être vivant dans l'organisme d'un malade. Le terme de 6 à 8 semaines à partir du début de la maladie n'implique pas que le bacille ait toujours une existence aussi courte.

Un homme de 29 ans a eu la fièvre typhoïde en 1886. Il est resté six semaines à l'hôpital et six autres semaines à Vincennes. Au bout de ces trois mois, à partir du début de la fièvre, il eut dans la cuisse, la jambe, le genou, des douleurs, surtout vives la nuit, s'accompagnant d'élancement à travers le genou. Il fut de nouveau admis à l'hôpital. A ce moment, la jambe malade était rectiligne. Depuis lors, la jambe, qui est douloureuse, surtout quand le malade se fatigue, s'est incurvée de plus en plus.

En général les ostéites et périostites consécutives aux maladies infectieuses restent localisées, ici, au contraire, tout le squelette du membre inférieur paraît atteint.

M. Orloff a publié récemment l'observation d'une femme de 22 ans, qui, après la fièvre typhoïde, eut une périostite très douloureuse du tibia. Neuf mois après le début de sa dothiénentérie, on lui fait une incision et entre le périoste et l'os, on tombe sur un tissu de granulation grisâtre, for-

mant une tumeur du volume d'une amande aplatie, ce foyer pénétrait dans l'os. On enlève ce tissu anormal et on râcle l'os avec la curette.

Cette tumeur granuleuse renfermait le bacille typhique, à l'état de pureté. En somme, cette femme avait porté pendant neuf mois un foyer de bacille typhique.

La persistance du bacille typhique dans l'organisme, paraît en effet très variable. J'ai dans mon service un malade qui depuis cinq mois ne peut guérir d'une fièvre typhoïde, chaque fois qu'il entre en convalescence, il fait une rechute, et présente de nouvelles taches rosées. Il n'est pas parvenu à se débarrasser de ses bacilles typhiques.

Le bacille peut entraîner une réaction leucocytaire qui aboutit à faire du pus. Un élève de M. Troisier, M. Achalme, a constaté dans un cas de périostite suppurée post-typhique la présence du seul bacille d'Eberth.

Une observation plus ancienne de M. Rendu, communiquée à la Société clinique en 1886, avait signalé un fait analogue (1).

Il s'agissait d'une pleurésie suppurée post-typhique, M. de Gennes avait trouvé dans le pus le bacille typhique à l'état de culture pure.

D'autres observations sont venues confirmer l'exactitude de cette découverte.

Ces faits de suppuration post-typhique dues au bacille d'Eberth n'impliquent pas que toutes les suppurations osseuses survenues dans la convolescence de la fièvre typhoïde soient dues à ce microbe. La plupart, au contraire, sont produites par les microcoques de la suppuration.

L'ostéomyélite typhique est tenace. Le repos soulage un peu, mais les médications usitées en pareil cas, sauf l'intervention chirurgicale, ne sont que d'un faible secours.

Syringomyélie et maladie de Morvan. — M. Joffroy. Nous avons été récemment amenés, M. Achard et moi, à conclure, d'après une observation avec autopsie, que la syringomyélie peut donner lieu aux symptômes de la maladie de Morvan. Dans la dernière séance de la Société de biologie, M. Déjerine a fait à cette conclusion diverses objections auxquelles nous croyons devoir répondre.

En faveur de la distinction des deux types morbides, M. Déjerine invoque la dissociation de l'anesthésie, considérée comme exceptionnelle dans la maladie de Morvan, tandis qu'elle est la règle dans la syringomyélie. Mais cette dissociation a été plusieurs fois constatée dans la maladie de Morvan, du moins au début. D'autre part, la syringomyélie peut s'accompagner d'altérations de la sensibité au simple contact, comme M. Déjerine l'a rappelé lui-même et comme l'observation rapportée par nous en fournit un nouvel exemple. Il n'y a donc pas, sous le rapport des troubles sensitifs, une distinctinn formelle entre les deux affections.

De même les panaris, constants dans la maladie de Morvan, se sont aussi rencontrés parfois dans la syringomyélie. D'ailleurs, dans notre fait que M. Déjerine semble vouloir rejeter du cadre de la maladie de Morvan, ce sont précisément les panaris multiples et les mutilations consécutives qui formaient le trait le plus frappant du tableau morbide.

On voit donc que les arguments cliniques, allégués en faveur de la séparation des deux maladies, n'ont pas une valeur décisive; qu'il y a des faits de transition entre le type de Morvan proprement dit et les formes habituelles de la syringomyélie. La ressemblance devient encore plus remarquable si, au lieu de considérer exclusivement les troubles sensitifs et les panaris, on tient compte des autres symptômes communs à la syringomyélie et à la maladie de Morvan : parésie et atrophie musculaire, scoliose, troubles trophiqus divers.

L'état des nerfs périphériques, invoqué par M. Déjerine, à l'appui de la doctrine dualiste, ne fournit pas même les éléments d'un diagnostic anatomique. S'il existait, en effet, dans les deux cas examinés à ce point de vue par M. Gombault, des altérations parenchymateuses et surtout interstitielles, avec lésions considérables des petits vaisseaux, ce sont des altérations analogues, sinon d'égale intensité, que nous avons observées dans notre fait, contrairement à l'assertion de M. Déjerine.

Enfin, la fréquence de la maladie de Morvan, dans une certaine région, la Bretagne, sur laquelle M. Déjerine se fonde pour rapprocher cette lésion de la lèpre et la rapporter à une névrite périphérique, ne peut évidemment servir à établir une distiction absolue entre les deux états morbides, car nous connaissons aussi mal l'étiologie de la syringomyélie que celle de la maladie de Morvan. Ce n'est d'ailleurs pas seulemnt dans le pays de son inventeur que cette dernière a été rencontrée. De nombreux cas ont été observés à Paris, à Reims, en Allemagne, et les faits de Roth (de Moscou)et de Czerny, diagnostiqués syringomyélie, présentent de bien grandes analogies avec le type de Morvan.

Pour ces diverses raisons, nous ne saurions conclure avec M. Déjerine que la maladie de Morvan apparaît de plus en plus comme indépendante de la syringomyélie, et nous croyons devoir maintenir nos conclusions : la syringomyélie est une affection à symptomatologie complexe, variable suivant le siège et l'étendue des lésions spinales et selon qu'il s'y joint ou non des névrites périphériques; elle peut donner lieu au complexus symptomatique défini par Morvan; mais nous ne sommes pas autorisés à admettre actuellement que, dans tous les cas, la syringomyélie soit l'unique lésion de la maladie de Morvan.

Syphilis médullaire précoce. — M. Gibert a publié avec M. Lion dans les *Archives générales de médecine*, un travail sur les manifestations médullaires précoces de la syphilis; il a relevé dans la littérature médicale, 56 cas dans lesquels ces manifestations se sont produites dans les deux premières années qui ont suivi le chancre.

Il apporte aujourd'hui l'observation d'un homme qui a eu des accidents médullaires au dixième mois de la syphilis. Sur les 56 observations, 44 avaient trait à de la syphilis médullaire sans lésions cérébrales, 12 étaient des observations de syphilis encéphalo-médullaire. Ces manifestations sont deux fois plus communes dans la première année que dans la seconde et particulièrement plus fréquentes dans le cours du second trimestre, c'est surtout au sixième mois de la syphilis qu'elles se montrent.

Ces accidents se montrent surtout dans les syphilis mal traitées, à éruptions confluentes et tenaces, et dans lesquelles, à la période secondaire, on voit apparaître déjà des accidents tertiaires. Ils se montrent presque exclusivement chez des hommes.

Le phénomène de début est ordinairement une rachialgie pouvant siéger sur toute la hauteur de la colonne vertébrale, mon malade avait eu de la courbature quelques

(1) *France méd.*, 1886.

jours avant, puis une paralysie vésicale à partir de laquelle le tableau pathologique s'est complété en 48 heures : paraplégie, diminution des réflexes, paralysie du rectum, sensibilité thermique éteinte, sensibilité au contact, à la douleur, au chatouillement émoussée, etc. Les troubles vasomoteurs ont été constitués par une semi-érection de la verge, par un œdème des membres inférieurs et par la suppression de la sueur dans les parties paralysées.

J'ai établi quatre formes anatomiques de la méningomyélie syphilitique précoce : 1° hyperémique ; 2° embryonnaire; 3° scléreuse; 4° gommeuse.

Comme thérapeutique, j'avais conseillé le traitement mixte énergique, mais j'en ai obtenu peu de résultats.

M. Renault. Ces myélites syphilitiques ressemblent aux autres myélites banales, c'est l'existence du chancre antérieur qui seule permet ce diagnostic.

Exostoses ostéogéniques multiples. — M. Legroux. M. Barthélemy vient de m'adresser une observation qui est à rapprocher de celle que je vous ai communiquée dans la dernière séance.

Il s'agit d'une jeune fille de 13 ans qui présente au fémur, aux tibias, aux omoplates, au sacrum, à l'index, des exostoses en forme de stalactites.

Le père est arthritique, mais n'a rien de semblable. La mère, par contre, qui est bien portante, mais nerveuse, porte quatre exostoses.

Plusieurs parents de cette femme sont atteints d'une dermatosclérose. Il semblerait donc que c'est du côté maternel qu'il faut rechercher l'hérédité chez cette enfant.

Chimisme stomacal. — M. Hayem lit la première partie d'une communication dont nous rendrons compte lorsque cette lecture sera terminée.

MEMENTO PRATIQUE

Sur l'Antiseptol (Iodosulfate de Cinchonine), succédané de l'Iodoforme ; par M. Yvon. — Lorsque l'on verse dans une solution aqueuse d'un sel d'alcaloïde de l'iodure de potassium ioduré, on obtient un volumineux précipité constitué par une combinaison d'iode et d'alcaloïde.

Bouchardat, qui a découvert et étudié ces combinaisons en 1845, les a désignées sous le nom de iodures, d'iodhydrates d'alcaloïdes. On sait aujourd'hui, d'après les travaux d'Herapath, que ces combinaisons renferment de l'acide sulfurique et on les désigne sous le nom d'*Iodosulfates*.

Toutes ces combinaisons, quel que soit l'alcaloïde employé, renferment une forte proportion d'iode. J'ai fait choix de l'*iodosulfate de Cinchonine* à cause du bas prix de cet alcaloïde.

Au point de vue chimique, l'iodosulfate de Chinchonine a été étudié dès 1826 par le professeur Jörgensen, de Copenhague. Ce savant a décrit trois combinaisons de l'iode avec le sulfate de Cinchonine. Ces combinaisons sont parfaitement définies et cristallisent.

Pour l'usage thérapeutique, la préparation de l'iodosulfate de Cinchonine est des plus simples.

On dissout le sulfate de Cinchonine dans l'eau (25 gr. de sel pour 2.000 gr. d'eau) et on le précipite par une solution d'iodure de potassium ioduré ou réactif de Bouchardat ainsi modifiée :

Iode.....	10	grammes.
Iodure de potassium.	10	—
Eau.....	1.000	—

qu'il ne faut pas employer en excès ; la liqueur doit retenir encore un peu de sulfate de Cinchonine. Il se produit un volumineux précipité qu'on recueille sur un filtre et qu'on lave jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule ne renferme plus d'iode, et on fait dessécher à air libre.

L'iodosulfate de Cinchonine, ainsi obtenu, est un produit défini (50 p. 100 d'iode) que l'on peut obtenir cristallisé; mais pour l'usage médical on doit l'employer tel qu'on l'obtient par le procédé que je viens d'indiquer ; il est en effet en poudre impalpable ; très léger ; la couleur est brun kermès ; il est inodore, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et le chloroforme. Ce produit s'emploie aux lieu et place de l'iodoforme, et dans les essais thérapeutiques qui ont été faits jusqu'ici il s'est montré tout aussi efficace que ce dernier.

Enfin, et ce n'est pas un de ses moindres avantages, il peut être préparé facilement et par tous les pharmaciens. (*Progrès médical.*)

NOUVELLES

Légion d'honneur. — Par décret en date du 11 juillet 1890, ont été promus au grade d'officier :

MM. les docteurs de Villiers, médecin en chef honoraire de la Compagnie des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée ; Gillet de Grandmont, médecin oculiste consultant des maisons d'éducation de la Légion d'honneur.

— Par décret, en date du 12 juillet 1890, ont été nommés ou promus :

Au grade de commandeur. — M. Emery-Desbrousses, médecin principal de première classe.

Au grade d'officier. — MM. les médecins principaux de deuxième classe Bablon, Richon, Fournier, Bouchez, Feuvrier; MM. les médecins-majors de première classe Bucquoy et Caillard.

Au grade de chevalier. — MM. les médecins-majors de première classe Bodros, Vidal, Gorsse, Duchêne, Juloux, Fournier, Gobillot, Gouell, Mareschal, Cluzant, Antony, Jacquin, Eude, Barthé ; MM. les médecins-majors de deuxième classe Pommay, Guichet, Pongis, Arnold ; MM. les docteurs Barbier (de Luzarches) et Zeller (de Remiremont), M. le docteur Ménard médecin-major de première classe de l'armée territoriale, M. le docteur Obissier, médecin du ministère des travaux publics, et M. Joulie, pharmacien de la maison municipale de santé.

Distinctions universitaires. — Officiers de l'instruction publique. — Par arrêté ministériel en date du 12 jnillet 1890, ont été nommés : MM. les docteurs Armaignac (de Bordeaux); Astier, publiscite; Baudin (de Nantua); Bouyer (d'Angoulême) ; Badour, sous-directeur du Val-de-Grâce; Dezanneau (d'Angers) ; Heydenreich (de Nancy); Linarès, médecin-major de première classe ; Macqret (de Paris); Mollien (d'Amiens) : Moniez (de Lille) ; Sandras (de Paris).

Officiers d'Académie. — Sont nommés : MM. les docteurs Ayasse, à Gap ; Argent, à Brinon-sur-Sauldre ; Alexandre,

d'Arques ; Antony, médecin-major de 1re classe ; Brousse, à Saint-Estèphe (Gironde) ; Bourdier, à Arcachon ; Bréda, à Bondues (Nord) ; Breuck, de Bayonne ; Bouchet (Louis), à Cruseilles (Haute-Savoie) ; Bourgeois, à Eu ; Boussi, à Paris ; Mme Bertillon, à Paris ; Bonnet, à Paris ; Briand, à Villejuif ; Blayac, à Paris , Barbézieux, à Paris ; Beauvisage, à Lyon ; Blaise, à Montpellier ; Colombet, à Miramont (Lot-et-Garonne) ; Chiron, à Chambéry ; Canolle, à Pondichéry ; Chambard, à Lyon ; Dufour, à Alzon (Gard) ; Dieuzaide, à Lectour ; Delatouche, à Fougères ; Demontporcelet, à Paris ; Dutremblay, à Paris ; Dignat, à Paris ; Espagne, à Montpellier ; Foucras, à Moyrazès (Aveyron) ; Fleyssac, à Treignac (Corrèze) ; Fronty, à Felletin (Creuse) ; Foucher, à Chinon ; Foucher, à Saint-Mandé ; Finance (de), à Paris ; Fournier, à Paris ; Fouque, à Paris ; Favette, à Saint-Bel (Rhône) ; de Friess (Camille), à Jérusalem ; Grellot, à Giromagny (territoire de Belfort ; Guérineau, à Levroux (Indre) ; Guyot, à Calais ; Guillemot, à Louhans (Saône-et-Loire) ; Gisclard, à Lagrave ; Guillaume, à Chaumont ; Houdé, à Coulanges-la-Vineuse (Yonne) ; Hudelo, à Paris ; Hoël, à Reims ; Houdoux, à Château-du-Loir ; Joubert, à Saint-Domineuc (Ile-et-Villaine ; Landais, à Montfort-sur-Meu (Ile-et-Vilaine ; Lenoir, à Siouville (Manche) ; Legallois, à La Ferté-Macé (Orne) ; Lacoste, à Ibos (Haute-Pyrénées) ; Legoux, à Albert (Somme) ; Lehmann, à Clichy ; de Langenhagen, à Paris ; Labat, à Nérac (Lot-et-Garonne) ; Legrain, à Vaucluse (Seine-et-Oise ; Lizé au Mans (Sarthe) ; Morice, à Néris-les-Bains (Allier) ; Moulins, à Argental (Corrèze) ; Martelli, à Rugles (Eure) ; Morel, au Puy ; Monnet, à Paris ; Mazars, à Bourg-la-Reine ; Meuriot, à Paris ; Monnaye, à Cherbourg ; Nepveu, à Marseille ; Ollé, à Saint-Caudens (Haute Garonne) : Ormières, aux îles Comores ; Peton, à Saumur (Maine-et-Loire) ; Planès, à Paris ; Pfieffer, à Paris ; Pinel, à Paris ; Pégoud, à Grenoble ; Perret, à Lyon ; Piéchaud, à Bordeaux ; Rioms, à Eymet (Dordogne) ; Rueff, à Paris ; Roustan, à Grasse (Alpes-Maritimes) ; Solles, à Bordeaux ; Sollier, à Paris ; Schmitt, à Versailles ; Santi (de), à Paris ; Sée (Lazare), à Paris ; Témoin, à Bourges ; Tissot, à Chambéry (Savoie) ; Teissier, à Paris ; Tillot (Emile-Auguste), à Paris ; Trotignon, à Issoudun ; Verneuil, à La Tremblade : Wickham, à Paris.

Faculté de médecine de Paris. — Le concours pour une place de chef de clinique chirurgicale s'est terminé par la nomination de M. le docteur Lejars.

Ecole de médecine d'Alger. — M. Merz est nommé professeur de clinique obstétricale.

Ecole de médecine de Caen. — M. Catois, docteur en médecine, licencié ès-sciences naturelles, est nommé professeur d'hygiène et de thérapeutique.

Ecole de médecine de Limoges. — M. Peyrusson, pharmacien de première classe, chargé de cours, est nommé professeur de chimie et toxicologie.

Corps de santé militaire — Par décret, en date du 12 juillet 1890, ont été promus dans le corps de santé mlitaire et ont reçu, par décision du même jour, les affectations ci-après indiquées, savoir :

Au grade de médecin principal de deuxième classe. — M. Tachard.

Au grade de médecin-major de première classe. — MM. Gatumeau, Pitot, Durand.

Le choléra. — La décroissance du choléra dans la province de Valence, annoncée il y a quelques jours, n'a malheureusement pas continué. L'épidémie cholérique, du 13 mai au 12 juillet, a fait 251 victimes sur 443 cas, dans environ trente localités de la province de Valence.

Les endroits les plus maltraités ont été Puebla-de-Rugat, point de départ de l'épidémie : 155 cas et 85 décès sur 1.900 habitants ; Gandia 123 cas et 82 décès sur 9.000 habitants ; Benopia 20 cas et 19 décès sur 1.200 habitants. A Valence, il y a eu seulement quelques cas isolés.

Beaucoup de médecins doutent encore que l'épidémie soit le choléra asiatique, et estiment que, dans la majorité des cas, il ne s'est agi que de fièvres paludéennes accompagnées le plus souvent d'accidents gastro-intestinaux.

On a observé que l'épidémie est restée cantonnée dans les terrains paludéens et a suivi le cours de deux petites rivières, au bord desquelles sont situés Rugat et Montichelvo, les premières localités attaquées, mais cela n'est en rien contraire à l'idée du choléra.

Dans la journée du 14 juillet, 19 cas nouveaux se sont produits et 11 décès ont été signalés ; dans la journée d'hier, un nouveau village a été contaminé par l'épidémie ; 34 cas nouveaux et 9 décès ont été constatés.

Le mouvement des voyageurs venant d'Espagne en France continue à augmenter à Cerbère et à Hendaye. La visite médicale prescrite par les règlements s'y pratique néanmoins avec un soin méticuleux et sans qu'il se produise aucune réclamation de la part des intéressés.

Le ministre de l'intérieur vient d'adresser une nouvelle circulaire au directeur des ports de surveillance sanitaire à la frontière espagnole et aux directeurs de santé dans les ports de France.

Par cette circulaire, M. Constans invite ces divers agents à lui fournir des rapports hebdomadaires : 1° sur le nombre des voyageurs entrés en France ; 2° sur le nombre des opérations de désinfection ; 3° sur le procédé de désinfection employé.

D'autre part, un nouveau poste sanitaire vient d'être établi à Bourg-Madame. Le nombre des voyageurs passant par ce poste de troisième ordre augmente tous les jours ; il est actuellement de 272, tant des voyageurs de passage que de ceux qui sont venus faire un séjour dans le pays.

Quelques cas d'embarras gastriques fébriles, sans apparence de gravité, se sont produits parmi l'équipage de la canonnière le *Javelot*, au mouillage dans la Bidassoa, et ont nécessité l'envoi de quatre malades à l'hôpital de Saint-Jean-de-Luz.

M. le docteur Camino, qui est chargé de la direction du poste sanitaire d'Hendaye, a veillé à ce que des mesures de désinfection fussent prises immédiatement et avec beaucoup de soin. L'équipage du *Javelot* a été débarqué afin qu'on pût procéder à l'assainissement complet de ce bâtiment. Cette opération durera trois jours environ ; le commandant a reçu l'ordre de l'exécuter. On ne signale aujourd'hui aucun cas de maladie parmi l'épuipage dont l'état sanitaire est satisfaisant.

La revaccination dans les écoles. — Au Conseil municipal de Paris (séance du 16 juillet), M. Navarre a questionné l'administration au sujet des revaccinations obligatoires des enfants des écoles communales ayant atteint l'âge de dix ans. Il estime cette revaccination inutile et même nuisible et demande que cette pratique ne soit pas continuée.

MM. Vaillant et Levrault défendent l'opinion contraire.

M. le sous-directeur de l'enseignement clôt l'incident en rappelant que la revaccination a été rendue obligatoire par

arrêté ministériel et qu'elle sera officiellement pratiquée à la prochaine rentrée des classes.

Le service sanitaire de la prostitution. — Hier également le Conseil municipal a repris la discussion du rapport de M. Emile Richard sur l'organisation du service sanitaire de la prostitution. Nous reviendrons avec détails sur ce rapport.

Le Conseil repousse un amendement de M. Gaufrès tendant à la suppression des maisons de tolérance.

Le Conseil prend ensuite une délibération stipulant :

Que l'inscription est maintenue pour les filles majeures seulement ;

Que seront inscrites d'office les filles majeures trouvées à plusieurs reprises raccolant sur la voie publique.

Un amendement de M. Pierre Baudin, obligeant la commission administiative à délibérer au moins dans le délai d'un mois sur toute demande de femme désireuse de sortir des cadres de la prostitution, est adopté.

Les conditions auxquelles seront soumises les filles inscrites sont les suivantes :

1° L'acceptation de se soumettre à une visite médicale bihebdomadaire ;

2° L'engagement de se rendre, en cas de maladies vénériennes constatées, à l'asile sanitaire pour y recevoir les soins qu'exige leur état.

Les filles habitant des maisons de tolérance seront visitées deux fois par semaine.

Les visites sanitaires auront lieu dans des dispensaires spéciaux placés sur les points de Paris autour desquels seront domiciliées le plus grand nombre de filles inscrites.

Le Conseil adopte également les articles concernant le personnel des dispensaires et renvoie à la prochaine séance la suite de l'examen du projet de délibération.

Société médico-psychologique. — Prix proposés pour 1891. — *Prix Aubanel* : 2,500 fr. — Question : de la folie des vieillards.

Prix Belhomme : 800 fr. — Question : de la vision chez les idiots et les imbéciles.

Prix Esquirol : 200 fr. — Décerné au meilleur mémoire manuscrit sur la pathologie mentale.

Les mémoires manuscrits, accompagnés d'une enveloppe cachetée contenant le nom de l'auteur, devront être déposés avant le 31 décembre 1890, chez le Dr Ritti, secrétaire général, à Saint-Maurice (Seine).

Les Syndicats. — La chambre des appels correctionnels de la cour de Paris vient d'infirmer le jugement de la 9e chambre correctionnelle du tribunal, qui avait reconnu aux personnes exerçant une profession libérale — dans l'espèce il s'agissait de professeurs libres de musique — le droit de former des syndicats professionnels.

La cour d'appel s'est rangée à l'avis de la cour de cassation qui, par un arrêt du 25 juin 1885, avait décidé que la loi du 21 mars 1884 sur les syndicats professionnels concerne seulement « les personnes qui appartiennent, soit comme patrons, soit comme ouvriers ou salariés, à l'industrie, au commerce et l'agriculture. »

Hygiène des casernes. — Le ministre de la guerre vient de prescrire des dispositions spéciales pour la tenue et la propreté des casernes, ainsi que pour l'hygiène à observer dans chaque corps de troupe. Ces mesures doivent avoir leur effet immédiat et les villes de garnison du midi de la France devront être particulièrement surveillées. A cet effet chacun des chefs de corps de troupe devra adresser, deux fois par mois, au général commandant de corps d'armée une situation exacte sur l'état sanitaire des troupes sous leurs ordres. Cette situation, centralisée par corps d'armée, sera ensuite transmise au ministre.

Hospice de la Salpêtrière. — Le Dr Auguste Voisin a repris ses conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses, le dimanche 29 juin, à 10 h. du matin et les continuera les dimanches suivants à la même heure.

Nécrologie. — Le Dr Demange (Charles J. B.), professeur honoraire à la Faculté de médecine de Nancy, décédé à l'âge de 76 ans.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Saint-Louis pendant les années 1885 et 1886 par le Dr Péan, membre de l'Académie de médecine, suivies des observations recueillies dans le service de l'auteur du 1er janvier 1885 au 1er janvier 1887 et de la Statistique des opérations de gastrotomie pratiquées par lui du 1er janvier au 31 décembre 1887. 1 fort volume grand in-8° de 1264-VIII pages avec 75 figures dans le texte, 25 francs.

Ce volume forme le tome VII des **Leçons de clinique chirurgicale** de l'auteur, publiées à la même librairie. — Librairie Félix Alkan, 108, Boulevard Saint-Germain.

La prostitution à Paris, par Émile Richard, président du conseil municipal de Paris. — Paris, 1890, 1 vol. in-16 de 96 pages avec graphiques. Prix : 3 fr. 50. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

BULLETIN DE LA MORTALITÉ *du 29 juin au 5 juillet*. 1890. — Fièvre typhoïde, 5. — Variole, 0. — Rougeole, 46. — Scarlatine, 6. — Coqueluche, 6. — Diphtérie, Croup, 36. — Phthisie pulmonaire, 143. — Autres tuberculoses, 30. — Tumeurs cancéreuses 39. et autres, 7.

Méningite, 32. — Congestion et hémorrhagie cérébrales, 42. — Paralysie, 6. — Ramollissement cérébral, 4. — Maladies organiques du cœur, 46.

Bronchite aiguë 15, chronique, 30. — Broncho-pneumonie 17 pneumonie, 29.

Gastro-entérite : Sein, 13 biberon 51.

Diarrhée au-dessus de 5 ans. 2.

Fièvre et péritonite puerpérales, 4. — Autres affections puerpérales, 0.

Débilité congénitale, 18. — Sénilité, 20. — Suicides 24. autres morts violentes, 6. — Autres causes de mort, 152. — Causes inconnues, 5.

Nombre absolu de la semaine : 834. — Résultat de la semaine précédente : 903.

PHTHISIE, BRONCHITES, CATARRHES. — **L'Emulsion Marchais** est la meilleure préparation créosotée. Elle diminue l'expectoration, la toux, la fièvre et active la nutrition. — Dr Ferrand *Traité de médecine*, 1887).

ANÉMIE, CHLOROSE. Dragées **Gézard**, ne *constipe pas*

L'ELIXIR ET PILULES GREZ chlorhydro-pepsiques (amers et ferments digestifs). — Dyspepsies, anorexie, vomissements de la grossesse.

VIN DE BAYARD pepto-phosphaté, le plus puissant reconstituant.

Le Gérant : A. Chevallereau

Paris, imprimerie DAVY, 52, rue Madame.